

- Année : **2023 - 2024**
- Nom prénom : **NDOME OUSMANE**
- Formation : **EN BTS SIO SLAM**

Rapport de projet de site e-commerce



Remerciements

En préambule à ce rapport, nous souhaitons adresser ici tous nos remerciements aux personnes qui nous ont apporté leur aide et qui ont ainsi contribué à l'élaboration de ce travail.

Je tiens à exprimer mes profondes reconnaissances à Mr Wajdi Bouaziz et Mme Karima DHOUIB qui m'ont encadré durant ce projet. Leurs aides et les conseils, qu'ils m'ont apporté lors des différents suivis, ont continuellement amélioré mon travail.

Je tiens également à remercier Mme Kaouthar CHAARI, Mme Zied LOUKIL et toute l'équipe pédagogique de Learning system pour leurs interventions.

Je suis également reconnaissant envers ma familles et amis pour leur soutien inconditionnel et leur patience pendant que nous travaillions sur ce projet.

Enfin, nous tenons à exprimer notre gratitude envers toutes les personnes qui ont inspiré et motivé notre équipe tout au long de ce voyage.

Table de Matières

INTRODUCTION GENERALE	5
CHAPITRE 1 : CADRE GENERAL DU PROJET	6
1. Présentation du projet.....	6
2. Objectifs à atteindre.....	6
CHAPITRE 2 : CAHIER DE CHARGE.....	7
- Analyse des besoins et des exigences.....	7
1. Identification des besoins des utilisateurs	7
2. Définition des caractéristiques requises pour le site	7
CHAPITRE 3 : CONCEPTION.....	8
1. Architecture de l'information.....	8
a. Organisation des pages.....	8
b. Navigation.....	9
2. Choix de la méthode de conception.....	9
3. Diagramme des cas d'utilisation.....	10
4. Diagramme de classe.....	11
CHAPITRE 4 : SPECIFICATION DES EXIGENCES.....	12
1. Besoin fonctionnel	12
2. Besoin non fonctionnel.....	12
3. Identification des acteurs.....	13
CHAPITRE 5 : DEVELOPPEMENT	14
1. Choix des technologies et des outils de développement.....	14
2. Réalisation.....	16

a. Capture d'écran interface client.....	16
b. Capture d'écran interface administrateur.....	19
CONCLUSION.....	22

INTRODUCTION GENERALE

Le e-commerce ou commerce électronique regroupe l'ensemble des transactions commerciales s'opérant à distance par le biais d'interfaces électroniques et digitales. Il est devenu un pilier essentiel dans le paysage commercial moderne, offrant aux entreprises une plateforme puissante pour atteindre et engager les consommateurs à travers le monde.

Il englobe essentiellement les transactions commerciales s'effectuant sur Internet à partir des différents types de terminaux sur des sites e-commerce ou applications mobiles marchandes.

Ce type d'applications représente un système mondial, offrant aux commerçants un pont pour accéder à toutes les informations, produits et services liés à un portail unique. Un site de vente en ligne permet aux commerçants de profiter des salons virtuels disponibles, qui sont mis à jour quotidiennement sans aucune restriction, ce qui leur permettra de ne jamais manquer de favoris, donc il n'y a pas de distance de travail géographique ou de distance par rapport au calendrier de travail équitable ou à la disponibilité du transport. En revanche, ces sites offrent à l'entreprise l'opportunité de profiter de cet espace et de présenter ses produits à un groupe de commerçants plus large.

Dans ce contexte en constante évolution et dans le cadre de notre projet de E5, nous visons la mise en place d'un site qu'on nommera "LAMICOShop".

Le présent rapport permet de détailler les différentes étapes que nous avons suivies lors du développement de notre projet. Il se compose de cinq chapitres. Dans le premier chapitre, nous commençons par présenter le cadre général du projet ainsi que la mission qui nous a été confiée. Le deuxième chapitre est consacré au cahier de charge tout en Analysant les besoins et les exigences.

Dans le chapitre trois, nous allons verrons la conception, choix de la méthode de conceptions. Saisir les besoins fonctionnels et non fonctionnels, ainsi que les acteurs dans le chapitre quatre.

Et pour finir le chapitre de Développement où nous spécifions le choix des technologies et des outils de développement utilisés, la mise en place de l'infrastructure technique ainsi que les tests unitaires et d'intégration.

CHAPITRE 1 : CADRE GENERAL DU PROJET

1. Présentation du projet

L'e-commerce (ou e-commerce) est une pratique commerciale qui vise à mettre en relation des marchands et des acheteurs sur Internet dans l'objectif d'une transaction, qu'il s'agisse d'acheter un produit ou un service. Les transactions de biens et/ou de services se font depuis une boutique en ligne, une application mobile, et d'autres canaux de vente comme les réseaux sociaux, les sites comparateurs de prix, les marketplaces, les plateformes d'affiliation etc.

Dans le contexte de notre projet E5, INNOVATVS LABS nous a proposé de concevoir et de développer une plateforme e-commerce qui permettra, aux clients(visiteurs) de sélectionner des produits consulter le panier et de passer des commandes, aux administrateurs de gérer les clients, produits, catégories, commandes etc. Permet aussi aux employés des gérer que les produits.

2. Objectifs à atteindre

Comme le sujet l'indique, notre objectif est de concevoir et de développer un site e-commerce où les clients peuvent faire leurs commandes, l'administrateur gère les produits, clients et l'employé gère que les produits. Nous présentons dans cette partie les objectifs majeurs de notre plateforme.

- **Développer un site e-commerce intuitif et attrayant qui reflète l'identité de la marque et inspire la confiance des clients.**
- **Développer les interfaces produits, paniers, espace client, etc.**
- **Mettre en place une interface pour permettre aux administrateurs et employés de mettre à jour facilement les informations de produits, clients etc.**

CHAPITRE 2 : CAHIER DE CHARGE

- Analyse des besoins et des exigences

L'entreprise INNOVATIVELABS nous a proposé la création d'un site e-commerce dédié à la vente de produits électroniques tels que des ordinateurs portables et des accessoires. Dans cette partie, nous allons présenter les besoins des utilisateurs et les fonctionnalités requises pour le site.

1. Identification des besoins des utilisateurs

Les utilisateurs doivent avoir la possibilité de consulter le catalogue des produits. Ils pourront aussi ajouter des produits dans le panier, s'inscrire pour passer des commandes.

2. Définition des fonctionnalités requises pour la réalisation du site

Le site doit être développé en utilisant les technologies web modernes telles que HTML5, CSS3, JavaScript, PHP et le Framework Laravel. Il doit utiliser des couleurs et images attrayantes pour mettre en valeur les produits et enfin utilisé une conception responsive pour une expérience utilisateur optimale sur tous les appareils, y compris les smartphones et les tablettes.

CHAPITRE 3 : CONCEPTION

1. Architecture de l'information

a. Organisation des pages

Les pages de notre site interface client sont organisées comme suite.

Au menu nous avons, les pages accueil, présentation, produit et contact. La page détail-produit est affichée quand on clique sur un produit au niveau de la page produit. Au menu droit nous avons les icones account et panier qui nous mène respectivement vers les pages account et panier. Dans ce dernier on peut accéder à la page validation commande.

L'organisation des pages est représentée par la figure 1

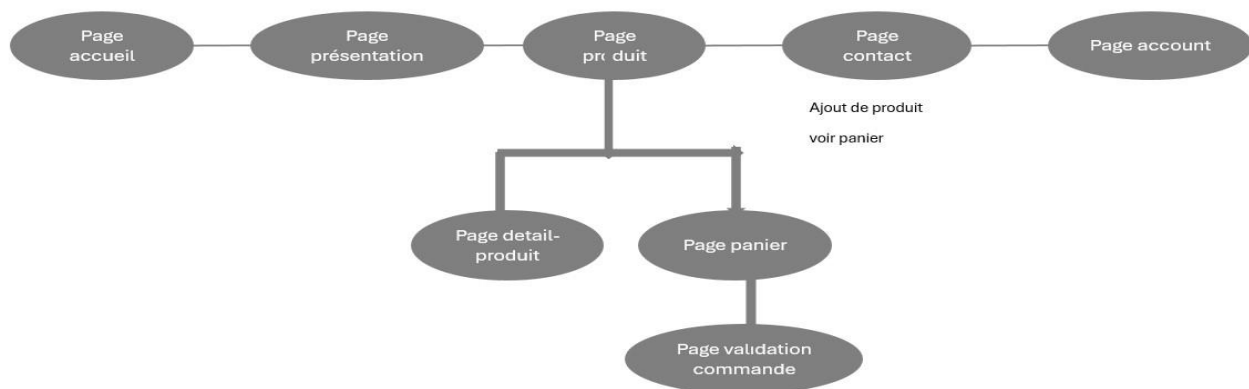


Figure 1

Concernant l'interface administrateur, l'admin peut consulter et gérer les produits, catégories, clients etc.

Alors que l'employé ne peut gérer que les produits.

Categorie			
	Liste catégorie		
	Ajouter catégorie		
Produit			
	Liste produit		
	Ajouter produit		
Client			
	Liste client		
Commande			
	Liste commande		

b. Navigation

Les utilisateurs peuvent navigués à travers le site en utilisant le menu de navigation ou en tapant sur l'URL le chemin des pages par exemple “/” pour la page d'accueil, “/produit” pour la page produit, “/contact” pour contact etc. Le visiteur pourra ajouter les produits choisis dans le panier afin de procédé à la commande. Il a l'option de les supprimés aussi.

Pour avoir plus d'information concernant le site le visiteur pourra consulter la page présentation ou nous contacter via le formulaire de contact dans la page contact.

2. Choix de la méthode de conception

Dans le but de modéliser la conception d'un système extensible, évolutif, modulaire et orienté objet, le formalisme UML s'est imposé comme un outil performant de modélisation. En effet, le langage de modélisation UML permet de mener la phase de conception tout en bénéficiant de la puissance et de la simplicité de ses diagrammes.

L'UML (Unified Modelling Language) est une notation qui permet de modéliser un problème de façon standard. Ce langage est né de la fusion de plusieurs méthodes existantes auparavant, et il est devenu une référence en termes de modélisation objet, à un tel point que sa connaissance devienne indispensable pour un développeur.

UML définit plusieurs diagrammes pour donner à l'utilisateur les moyens de visualiser et de manipuler des éléments de modélisation : diagrammes d'activités, diagrammes de cas d'utilisation, diagrammes de classes, diagrammes de collaboration, diagrammes de composants, diagrammes de déploiement, diagrammes d'états transitions, diagrammes d'objets et diagrammes de séquences. Le choix d'UML, comme outil de modélisation des flux et des différentes actions de l'application, peut être justifié par plusieurs raisons :

UML facilite la compréhension et la communication d'une modélisation objet,

- **La notation UML s'impose comme un standard de fait à l'heure actuelle sur le marché,**
- **Il est adopté par les grands constructeurs de logiciel du marché,**
- **L'utilisation d'UML offre l'avantage de disposer de vues de haut niveau d'abstraction,**

- Pour favoriser la communication entre utilisateurs, spécialistes et informaticiens

3. Diagramme des cas d'utilisation

Pour répondre aux besoins fonctionnels décrits ci-dessus, nous allons présenter le diagramme de cas d'utilisation général. La figure ci-dessous représente chaque acteur ainsi que les différents cas d'utilisation qui lui sont rattachés :

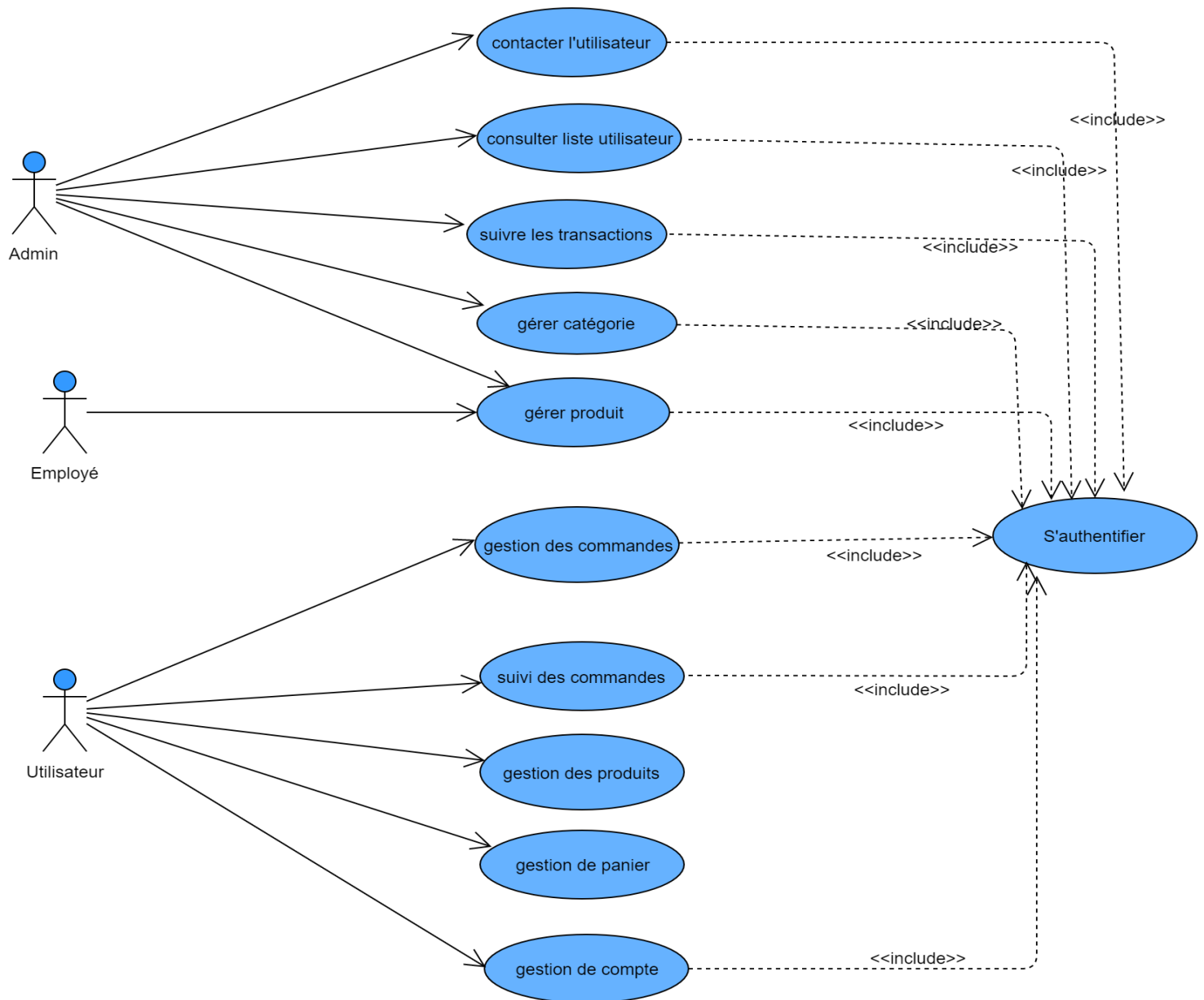


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation générale

4. Diagramme de classes

Les diagrammes de classes sont l'un des types de diagrammes UML les plus utiles, car ils décrivent clairement la structure d'un système particulier en modélisant ses classes, ses attributs, ses opérations et les relations entre ses objets.

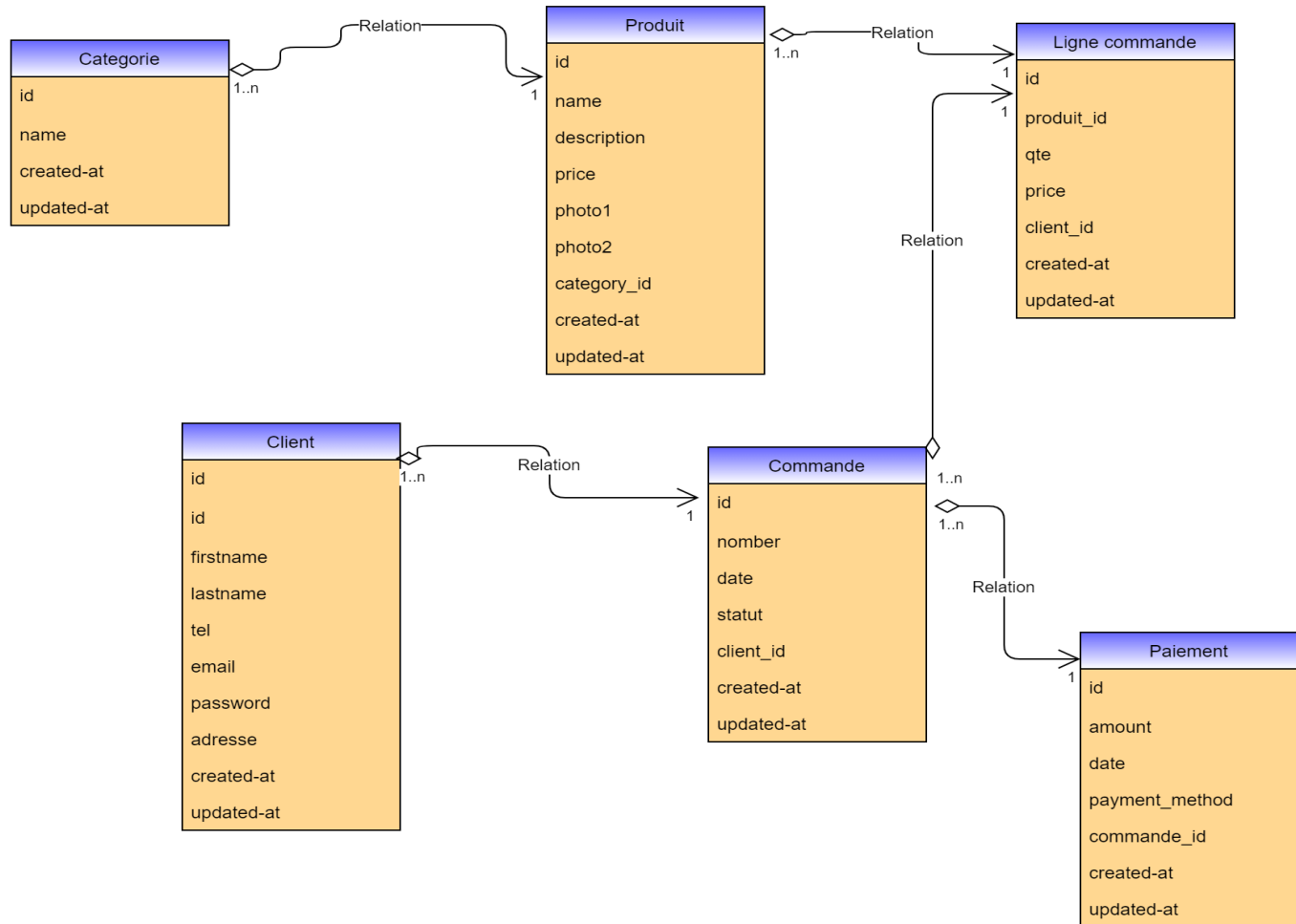


Figure 4 : Diagramme de classe

CHAPITRE 4 : SPECIFICATION DES EXIGENCES

La spécification des exigences est essentielle pour s'assurer que le produit final répond aux besoins des utilisateurs et aux objectifs commerciaux. Dans cette partie on va expliquer en détail ce que l'application est censée faire et ceci à travers la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels

1. Besoins fonctionnels

La création d'un site web passe par l'élaboration de deux parties, la première partie concerne la création et la mise en place des pages accessibles par tous les visiteurs(clients), La seconde partie c'est la mise en place de l'espace d'administration.

Les fonctionnalités accessibles par le client(visiteurs) peuvent être :

- **Inscription des utilisateurs.**
- **Gestion de panier.**
- **Gestion des commandes.**
- **Suivi des commandes.**
- **Gestion des produits.**

L'administrateur du site web peut :

- **Consulter la liste des différents utilisateurs.**
- **Gérer les produits.**
- **Gérer les catégories de produits.**
- **Envoyer et recevoir des messages.**
- **Suivre toutes les interactions de ventes.**

2. Besoin non fonctionnel

Les besoins non fonctionnels sont importants car ils agissent de façon indirecte sur le résultat et sur le rendement de l'utilisateur. Les besoins non fonctionnels liés à notre site sont :

- **La sécurité** : la sécurité dans notre projet est indispensable pour pouvoir protéger les données personnelles des utilisateurs et la protection de notre système pour éviter toute sorte de fraude.

- **Ergonomie des interfaces** : L'application doit être adaptée à l'utilisateur, lui permettre une utilisation claire et facile de point de vue navigation entre les différentes pages, couleurs et mise en textes utilisés.
- **Les erreurs** : Les ambiguïtés doivent être signalées par des messages d'erreurs bien organisés pour bien guider l'utilisateur et le familiariser avec notre site web.
- **Compatibilité et portabilité** : Un site web quel que soit son domaine, son éditeur et son langage de programmation ne peut être fiable qu'avec une compatibilité avec tous les navigateurs web et tous les moyens matériels.

3. Identification des acteurs

Un acteur est une entité (utilisateur humain, dispositifs matériels ou autres système) qui interagit avec notre système. Dans notre site on a trois acteurs principaux :

- **L'utilisateur (client)** : Cet acteur peut s'inscrire gratuitement afin d'effectuer des commandes. Il peut évidemment consulter le catalogue des produits et les ajouter au panier.
- **L'administrateur** : l'acteur qui possède tous les droits d'accès qui lui permettent d'administrer le système. Il est le responsable du bon fonctionnement du site, il gère les produits, les catégories de produits et suivre toutes sorte d'interactions.
- **L'employé** : cet acteur a une action limitée dans l'espace d'administration. Il gère que les produits.

CHAPITRE 5 : DEVELOPPEMENT

1. Choix des technologies et des outils de développement

Dans cette partie, nous allons faire une étude de l'ensemble des logiciels, matériels et les Technologies et langages de programmation que nous avons utilisés pour le développement de notre projet.

— Environnement matériel

Pour le développement du projet, j'ai utilisé mon ordinateur portable Lenovo qui dispose de la configuration suivante :

- Processeur AMD 3020e with Radeon Graphics
- RAM 8Go
- Type de système x64
- Système d'exploitation : Windows 10 Entreprise

— Environnement logiciel

Dans cette partie, nous présentons les outils utilisés pour la mise en œuvre de notre solution.



Visual Studio Code (VSC) est un éditeur de code open-source, gratuit et multi-plateforme

(Windows, Mac et Linux) développé par Microsoft. Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, de la mise en évidence de la syntaxe, de la complétion de code intelligente, des extraits de code, de la refactorisation du code et de Git intégré.



Laragon est un environnement de développement universel portable, isolé, rapide et puissant pour PHP, Node.js, Python, Java, Go, Ruby. Il est rapide, léger, facile à utiliser et facile à étendre. Laragon est idéal pour la création et la gestion d'applications Web modernes. Il est axé sur la performance - conçu autour de la stabilité, de la simplicité, de la flexibilité et de la liberté.

— Technologie et langages de programmation

Framework



Laravel est un Framework web open-source écrit en PHP respectant le principe modèle-vue-contrôleur et entièrement développé en programmation orientée objet. Il possède un ensemble très riche de fonctionnalités qui augmenteront la vitesse de développement Web. De plus, le site Web construit à Laravel est également sécurisé. Il empêche les différentes attaques pouvant se produire sur des sites Web.



Bootstrap est une collection d'outils qui aide au développement de la partie frontale (graphisme, animation, interactions...) de nos applications. Il contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.



jQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multiplateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web.

Langages de programmation utilisés



Css est l'acronyme de Cascading Style Sheets. C'est un langage de feuille de style utilisé pour décrire la mise en forme d'un document écrit avec un langage de balisage. Il permet aux concepteurs de contrôler l'apparence et la disposition de leurs pages web.



HTML5 « Hyper Text Markup Langage 5 » considéré comme l'une des nouvelles Technologies les plus importantes, qui étaient émergées en 2010, et qui sont encore un travail ne sont pas totalement finalisées par le W3C. Elle est un langage de balisage conçu pour la création des pages Web.



PHP est un langage de scripts permettant de faire avec une rare facilité des pages web dynamiques. Plus puissant que le javascript, plus simple que le Perl, le PHP permet de se connecter à des bases de données telles que MySQL.



JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs avec l'utilisation (par exemple) de Node.js³. C'est un langage orienté objet à prototype.

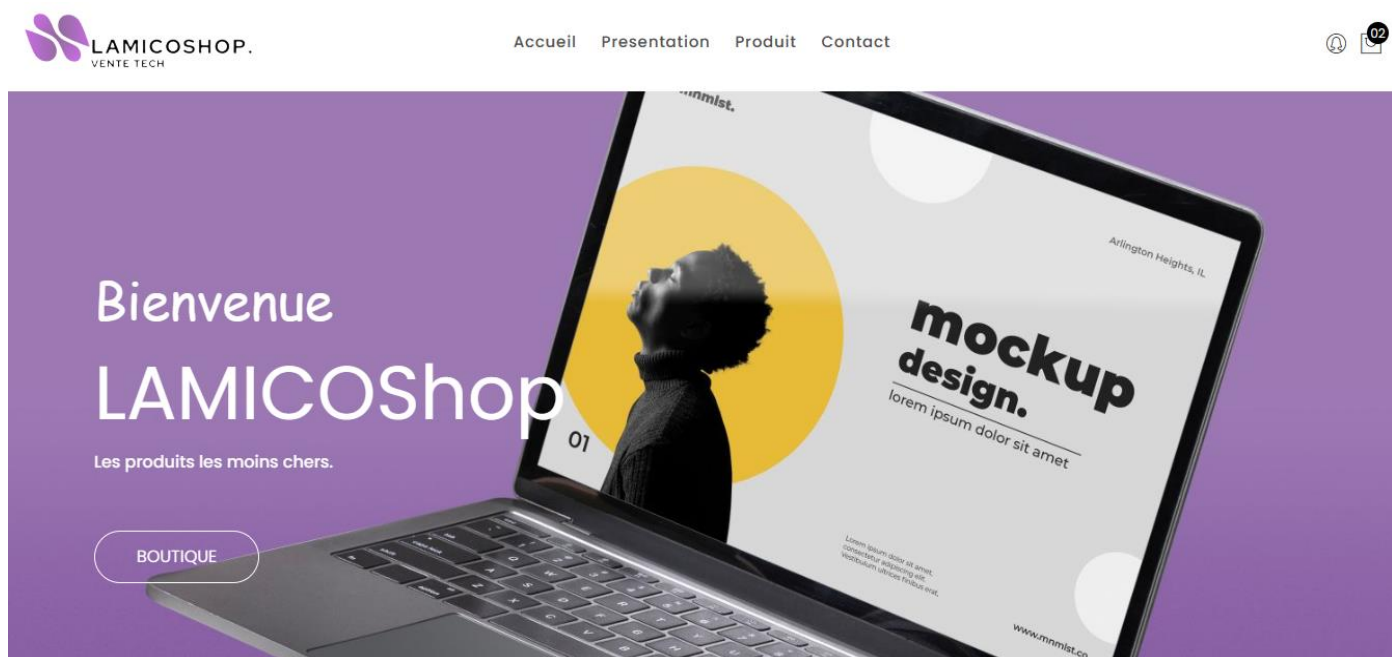
2. Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter quelques captures d'écran de notre site afin de mieux comprendre la réalisation des différentes fonctionnalités.

a. Capture d'écran interface client

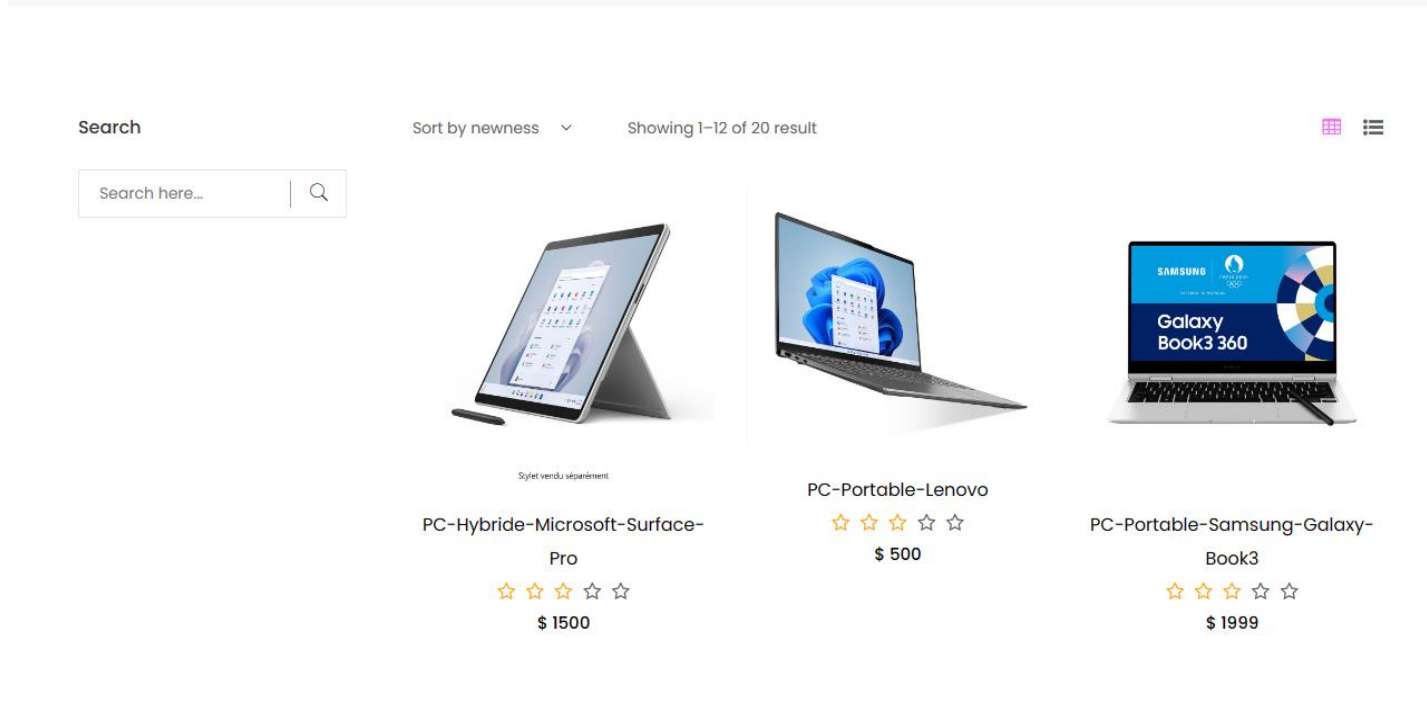
— Interface d'accueil

Cette interface présente la page d'accueil, pour les visiteurs, qui contient certains produits comme les plus évalués et ceux en tendances.



— Interface produit










Cette interface présente l'ensemble des produits.



— Interface panier

Cette interface présente l'ensemble des produits ajoutés dans le panier.

Your cart items

IMAGE	PRODUCT NAME	UNIT PRICE	QTY	SUBTOTAL	ACTION
	PC-Hybride-Microsoft-Surface-Pro	\$1500	- 1 +	1500	 
	PC-Portable-Lenovo	\$500	- 1 +	500	 
	PC-Portable-Samsung-Galaxy-Book3	\$1999	- 1 +	1999	 

— Interface d'inscription et création de compte

Cette interface présente le formulaire d'inscription ou de création de compte client.

Inscription

Connexion | Inscription

Prenom

Nom

Tel

ndomousmane24@gmail.com

Adresse

.....

INSCRIPTION

Connexion

ACCUEIL / CONNEXION

Connexion | Inscription

ndomousmane24@gmail.com

.....

CONNEXION

b. Capture d'écran interface administrateur

— Interfaces liste et ajout des catégories

Ces interfaces présentent la liste des produits et l'ajout de catégories

Liste des catégories

Liste des categories	
<div>Copy CSV Excel PDF Print Column visibility ▾</div> <div>Search: <input type="text"/></div>	
Nom	Action
Hybride	<div>Modifier Supprimer</div>
Lenovo	<div>Modifier Supprimer</div>
Samsung	<div>Modifier Supprimer</div>
Nom	Action
Showing 1 to 3 of 3 entries	
<div>Previous 1 Next</div>	

Ajout des catégories

Ajouter nouvelle Categorie

Nom Categorie

Entrer le nom categorie

Ajouter

Annuler

— Interfaces liste et ajout des produits













Ces interfaces présentent la liste des produits et l'ajout de produit

Liste des produits

Liste des produits

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility ▾

Search:

Photo1 	Photo2 	Name 	Price 	Category 	Action 
		PC-Hybride-Microsoft-Surface-Pro	1500	Hybride	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
		PC-Portable-Lenovo	500	Lenovo	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
		PC-Portable-Samsung-Galaxy-Book3	1999	Samsung	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Photo1	Photo2	Name	Price	Category	Action

Ajout des produits

Ajouter nouvelle Produit

Nom Produit

Entrer le nom produit

Description du produit

Saisir la description

Prix du produit

Enter le prix du produit

Photo1 du produit

Choisir un fichier

Aucun fichier n'a été sélectionné

Photo2 du produit

Choisir un fichier

Aucun fichier n'a été sélectionné

Categorie

---Choisir---

Ajouter

Annuler

— Interface liste des clients

Cette interface présente la liste des clients

Liste des clients

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility

Search:

firstname	lastname	tel	email	password	adresse	action
Ndome	Ousmane	+33689909856	ousmane@gmail.com	123456	Paris	Supprimer
firstname	lastname	tel	email	password	adresse	action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous1Next

— Interface liste des commandes

Cette interface présente la liste des commandes

Liste des commandes

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility

Search:

number	date	client	statut	action
01	02/03/2024	Ousmane Ndome		Supprimer
number	date	customer_id	statut	action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous1Next

CONCLUSION

Tout au long de notre travail, nous avons essayé de mettre en place un site e-commerce qui répond aux attentes des exigences.

Nous avons commencé dans un premier lieu par comprendre le contexte général de notre projet intitulé et pourquoi ce projet doit-il être réalisé, ensuite nous avons fait une étude des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, et choisir la méthodologie de conception à suivre.

Nous avons par la suite présenté choix des technologies et des outils de développement utilisés et les capture pour montrer les réalisations.

Pour conclure, ce projet était très important, dans la mesure où il m'a permis de maîtriser des nouvelles technologies de développement. La maîtrise de ces nouveaux outils serait un atout pour moi dans ma vie professionnelle. Il est un dispensable de signaler les cotes bénéfiques de ce projet dans notre formation, dans la mesure où ils nous ont permis de mettre en œuvre nos acquis théoriques et pratiques reçus durant mon cursus scolaire.